

XP-002282709

AN - 1974-32226V [17]
CPY - LENI-N
DC - D16 E17
FS - CPI
IC - C07C51/42 ; C07C59/14
MC - D05-C09 E10-C02
M3 - [01] J1 H4 M312 M332 M321 M280 M344 M380 M391 J172 J173 H482 H483 H484
M620 N160 H402 Q232 M510 J0 H8 M520 J012 M530 M540 M720 R032 R035 R036
M416 M902
- [02] H4 H402 H403 H404 H482 H483 H484 H8 J0 J012 J013 J014 J1 J172
J173 L560 M280 M312 M321 M332 M344 M380 M391 M416 M510 M520 M530 M540
M620 M720 M903 N160 Q232 R032 R035 R036
PA - (LENI-N) LENINGRAD FOOD IND RES
PN - SU390067 A 19731026 DW197417 000pp
PR - SU19701495324 19701124
XIC - C07C-051/42 ; C07C-059/14
AB - SU390067 High quality tartaric acid is obtained in higher yields by
pptg. its Ca salts from wine prod. wastes, decomposing with a mineral
acid, purifying the resulting soln., vacuum concentrating at 65-70
degrees C to 10% and causing acid crystallisation by controlled
cooling. First the suspension is cooled to 22-26 degrees C in the
course of 5-6 hrs. at the rate of 15 degrees C/hr for 2 hrs, 7 degrees
C/hr. during 3rd hr., 5 degrees C/hr. during 4th hr., 2.5 degrees C/hr
during the 5th hr. and 2 degrees C/hr. during 6th hr.
IW - CRYSTAL TARTARIC ACID PREPARATION VACUUM CONCENTRATE WINE PRODUCT
RESIDUE CRYSTAL CONTROL COOLING
IKW - CRYSTAL TARTARIC ACID PREPARATION VACUUM CONCENTRATE WINE PRODUCT
RESIDUE CRYSTAL CONTROL COOLING
NC - 001
OPD - 1970-11-24
ORD - 1973-10-26
PAW - (LENI-N) LENINGRAD FOOD IND RES
TI - Crystalline tartaric acid prepn - by vacuum conc. of wine prod
residues and crystallization by controlled cooling

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Советов Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

390067

Зависимость от авт. свидетельства № —

Заявлено 24.XI.1970 (№ 1495324/23-4)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 11.VII.1973. Бюллетень № 30

Дата опубликования описания 26.X.1973

М.Кл. С 07с 59/14
С 07с 51/42

УДК 66.065.5'7.3 (088.8)

Авторы изобретения Н. Я. Новотельнова, Л. А. Гайдей, Р. А. Юрченко и В. А. Сафонова

Заявитель Ленинградский межотраслевой научно-исследовательский институт пищевой промышленности

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ВИННОКАМЕННОЙ
КИСЛОТЫ

1

Изобретение относится к области получения кристаллической виннокаменной кислоты.

Виннокаменная кислота широко применяется в химической, фармацевтической и пищевой промышленности, а также в радиотехнике и электротехнике.

Известен способ получения виннокаменной кислоты из отходов виноделия, заключающийся в том, что виннокислые соединения из различных отходов экстрагируют водой, осаждают в виде кальциевых солей, разлагают последние серной кислотой, полученный после отделения гипса раствор очищают железистосинеродистым кальцием и активированным углем, очищенный раствор концентрируют и из концентрированных растворов кристаллизуют виннокаменную кислоту при медленном охлаждении от 19—24 часов до 3 суток.

Выход кристаллов составляет 30%.

Вследствие длительного контакта кристаллов с поверхностью кристаллизатора происходит значительное загрязнение растворов ионами железа, что требует дополнительной очистки получаемых кристаллов.

Предложенный способ позволяет сократить время кристаллизации не менее чем в 3 раза, повысить выход целевого продукта до 48—50% и улучшить его качество.

Заключается способ в том, что раствор виннокаменной кислоты после обработки желези-

2

стосинеродистым кальцием и активированным углем и отделения гипса концентрируют в вакууме при 65—70°C до выпадения 10% кристаллов.

Полученную суспензию охлаждают в течение 5—6 час до 26—22° при скорости охлаждения 15 град/час в течение первых двух часов, 7 град/час в течение третьего часа, 5 град/час в течение четвертого часа, 2,5 град/час в течение пятого и 2 град/час в течение шестого часа.

Пример. Раствор виннокаменной кислоты, полученный после разложения виннокислого кальция и отделения гипса, концентрируют до 42—45% содержания виннокаменной кислоты, обрабатывают железистосинеродистым кальцием и активированным углем, отфильтровывают выпавший при охлаждении гипс и винный камень и полученный раствор нагревают при 65°C в вакууме до получения суспензии, содержащей около 10% кристаллов.

Суспензию охлаждают до 22—26°C в течение 5—6 час, поддерживая скорость охлаждения в течение первых двух часов 15 град/час, в течение третьего часа 7 град/час, в течение четвертого часа 5 град/час, в течение пятого часа 2,5 град/час, в течение шестого часа — 2 град/час, и выпавшие кристаллы отделяют центрифугированием.

Выход кристаллов 48—50%.

Предмет изобретения

Способ получения кристаллической винно-каменной кислоты из отходов виноделия путем осаждения ее в виде кальциевых солей, разложения последних минеральной кислотой, очистки полученных растворов, концентрирования их, кристаллизации и выделения целевого продукта известными приемами, отличающийся тем, что, с целью повышения выхода и улучшения качества целевого продукта и со-

кращения времени кристаллизации, полученный в процессе очищенный раствор концентрируют путем нагревания в вакууме при 65—70°C до получения 10% суспензии с последующим охлаждением полученной суспензии в течение 5—6 час до 22—26°C со скоростью 15 град/час в течение первых двух часов, 7 град/час в течение третьего часа, 5 град/час в течение четвертого часа, 2,5 град/час в течение пятого и 2 град/час в течение шестого часа.

Составитель Юдинцева

Редактор Э. Шибаева Техред Л. Богданова Корректоры Н. Прокуратова и Н. Аук

Заказ 5068

Изд. № 1765

Тираж 523

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР

по делам изобретений и открытий

Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Обл. тип. Костромского управления издательства, полиграфии и книжной торговли